

PENGARUH PENGGUNAAN KOAGULAN GRIOL DENGAN BERBAGAI  
KECEPATAN DAN LAMA WAKTU PENGADUKAN DALAM MENURUNKAN KADAR  
COD LIMBAH CAIR INDUSTRI KERTAS PT.PURA NUSA PERSADA KUDUS

EDY PURWANTO -- G.101900243  
(1995 - Skripsi)

Proses koagulasi dengan tujuan untuk menggumpalkan koloida yang terdapat dalam air dengan menggunakan bahan koagulan. Griol sebagai koagulan dari sekian jenis koagulan yang telah dikenal dewasa ini, merupakan suatu cairan suspensi 10% yang terdiri dari kapur  $\text{Ca(OH)}_2$  98 bag dan Cupri sulfat  $\text{CuSO}_4, 5\text{H}_2\text{O}$  dua bagian.

Adapun tujuan penelitian ini secara umum adalah mengetahui kemampuan koagulan griol dengan berbagai kecepatan dan lama waktu pengadukan untuk menurunkan kadar COD limbah cair industri kertas, dalam rangka pengendalian pencemaran lingkungan.

Jenis penelitian eksplanatory atau confirmatory research. Dalam penelitian digunakan pendekatan eksperimen dengan metode eksperimen semu.

Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan kadar COD yang bervariasi pada limbah cair yang diberi koagulan griol dengan perlakuan berbagai variasi kecepatan dan lama waktu pengadukan. Persentase penurunan pada kecepatan 100 rpm dalam waktu 10 menit, 15 menit dan 20 menit rata-rata sebesar 89,2%; 88,76%; 88,6-%. Pada kecepatan 150 rpm dalam waktu 10 menit, 15 menit dan 20 menit rata-rata sebesar 69,26%; 66,76%; 68,60%. Pada Kecamatan 200 rpm dalam waktu 10 menit, 15 menit, 20 menit rata-rata sebesar 51,43%; 51,00%; 50,70%.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa koagulan griol mampu menurunkan kadar COD limbah cair industri kertas, dan dengan kecepatan 100 rpm dalam waktu 10 menit memberikan persentase penurunan yang paling baik.

Penelitian ini masih perlu dilanjutkan untuk mengetahui pemanfaatan koagulan griol pada limbah cair lain atau pemanfaatan koagulan griol dengan berbagai variasi dosis koagulan.

**Kata Kunci:** KOAGULAN GRIOL